

**Информационно-аналитическая справка**  
о результатах выполнения Плана мероприятий  
по реализации Концепции развития физико-математического  
и естественнонаучного образования Томской области в 2020 году

Во исполнение Распоряжения Департамента общего образования Томской области от 28.09.2018 г. № 832-р «Об утверждении Концепции развития физико-математического и естественнонаучного образования Томской области на 2019-2025 г.» был организован мониторинг по выполнению муниципального Плана мероприятий по реализации Концепции за 2020 учебный год (далее – Мониторинг).

Цель мониторинга: сбор информации о выполнении муниципального Плана мероприятий по реализации Концепции развития физико-математического и естественнонаучного образования Томской области на 2019-2025 г. в 2019-2020 учебном году в общеобразовательных организациях Томской области по данным муниципальных образований.

В мониторинге приняли участие 20 муниципалитетов Томской области и образовательные организации, в отношении которых Департамент общего образования Томской области исполняет функции и полномочия учредителя (далее – ОГОУ).

В результате мониторинга сформированы сводные данные, на основе которых получены итоговые результаты.

**Повышение качества физико-математического и естественнонаучного образования**

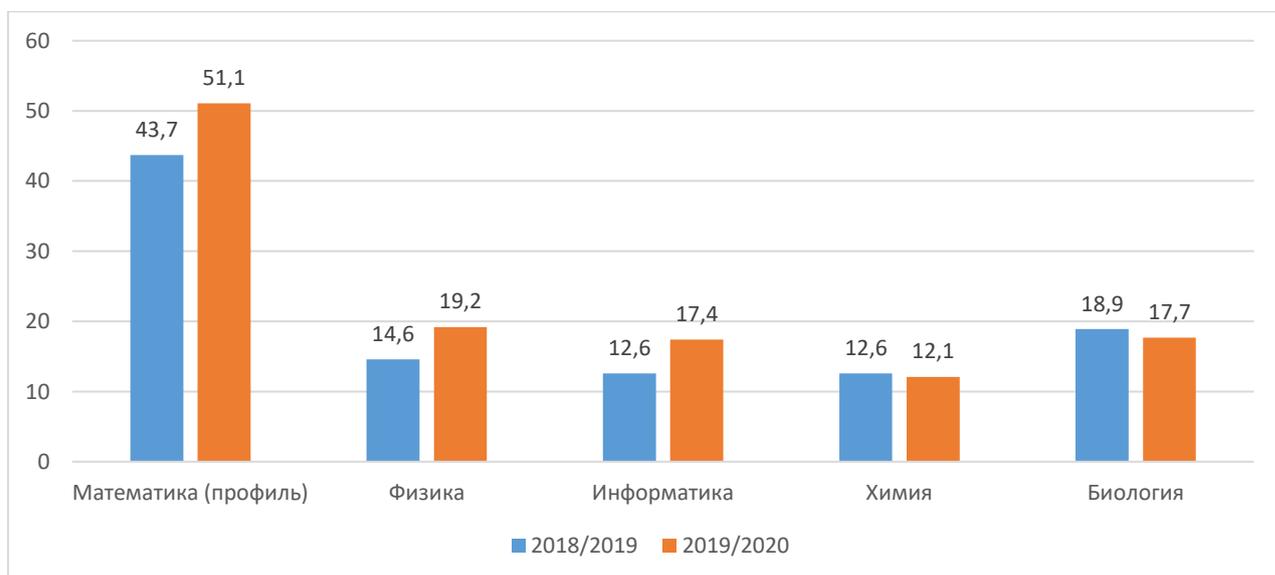
Процент обучающихся от числа выпускников, выбравших для сдачи ГИА в форме ЕГЭ по предметам:

математика (профиль) – повысился по сравнению с прошлым годом с 43,7 до 51,1 (на 7,4 %),

физика - повысился по сравнению с прошлым годом с 14,6 до 19,2 (на 4,6 %),

информатика - повысился по сравнению с прошлым годом с 12,6 до 17,4 (на 4,8 %),

не значительно понизился по сравнению с прошлым годом по химии на 0,5 % и биологии на 1%.



Процент обучающихся от числа сдававших предмет, набравших в рамках ЕГЭ 81 балл и более **вырос по предметам:**

математика (профиль) на 2,4 %,

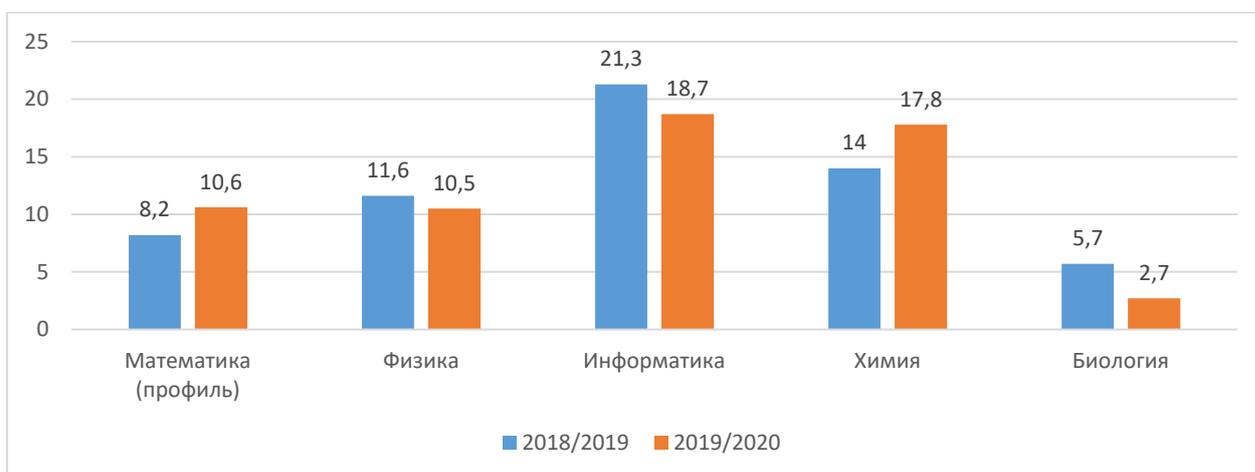
химия на 3,8 %,

**снизился по предметам:**

физика на 0,9 %,

информатика на 2,6 %,

биология на 3 %.

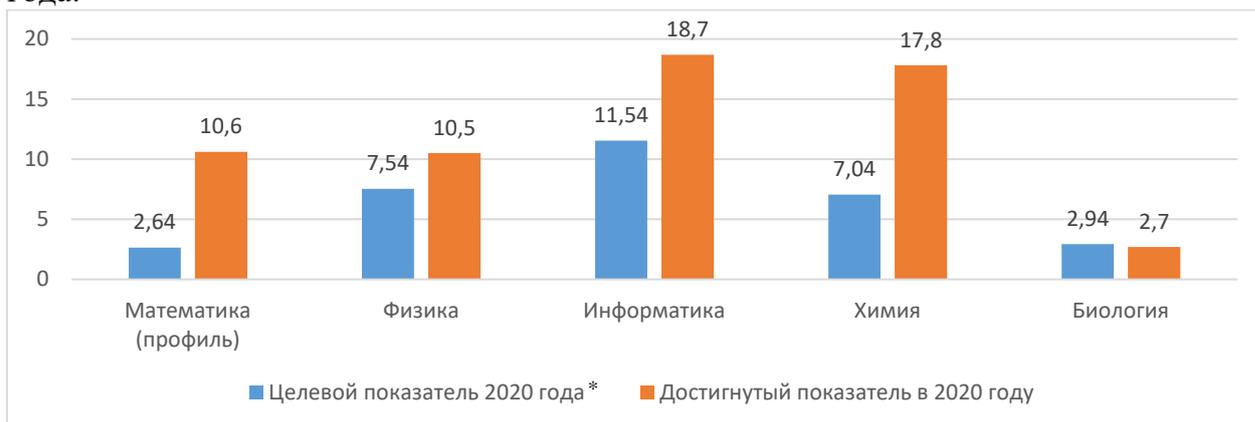


Количество обучающихся от числа выпускников, набравших в рамках ЕГЭ 100 баллов за последние 3 года:



Высокие результаты 2018/2019 учебного года обусловлены тем, что уровень сложности заданий ЕГЭ в указанный период был ниже относительно всех предыдущих и последующего периода.

Процент обучающихся от числа сдававших предмет, набравших в рамках ЕГЭ 81 балл и более в 2020 году в сравнении с целевым показателем для 2020 года.



Данный показатель достигнут по всем предметам, кроме биологии. По биологии наблюдается незначительное отставание на 0,24 %.

Процент обучающихся от числа сдававших предмет и не сдавших (не преодолевших порог) ЕГЭ **снижился** по предметам:

физика на 0,6 %,

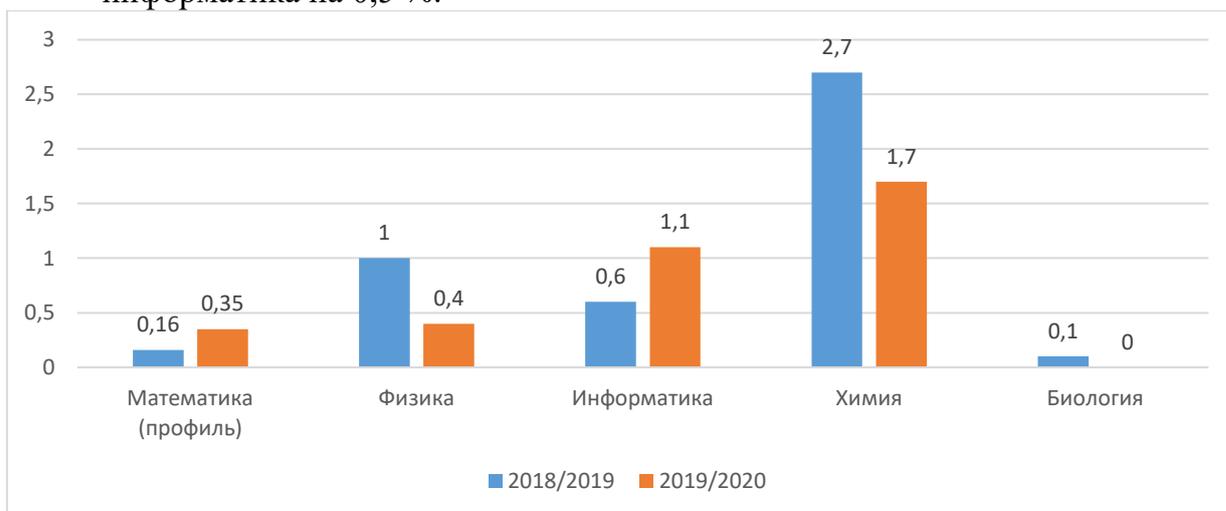
химия на 1%,

биология на 0,1 %

**повысился** по предметам:

математика (профиль) на 0,19 %,

информатика на 0,5 %.



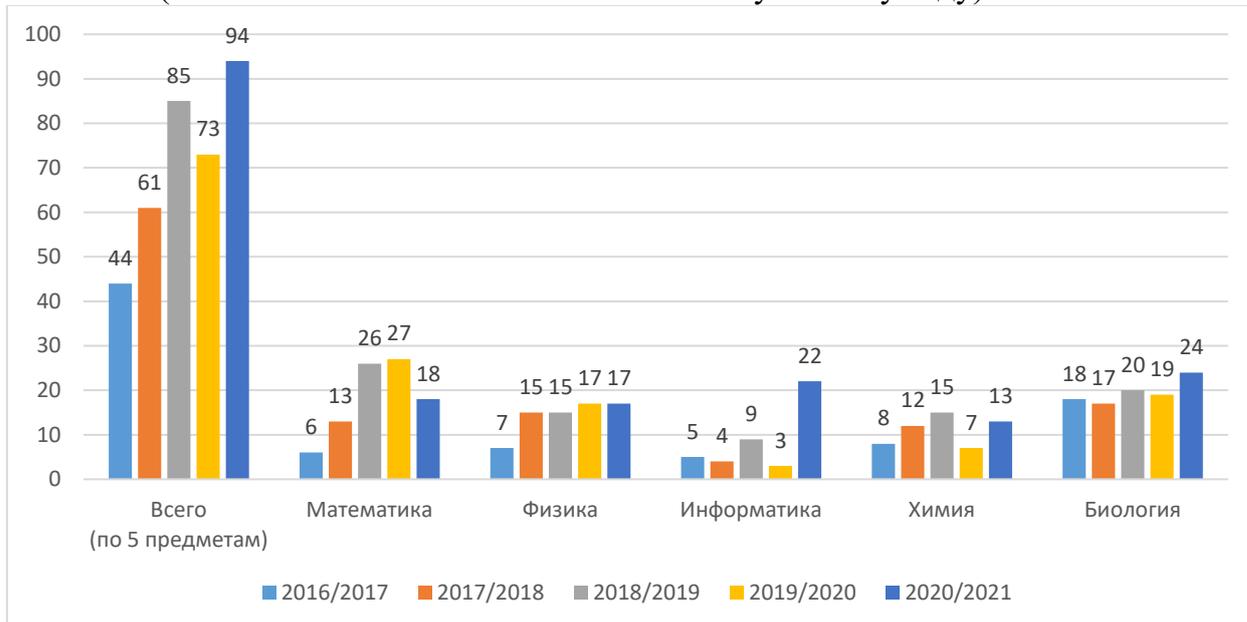
Процент обучающихся от числа сдававших предмет и не сдавших (не преодолевших порог) ЕГЭ в сравнении с целевым показателем.

Данный показатель достигнут по всем предметам.

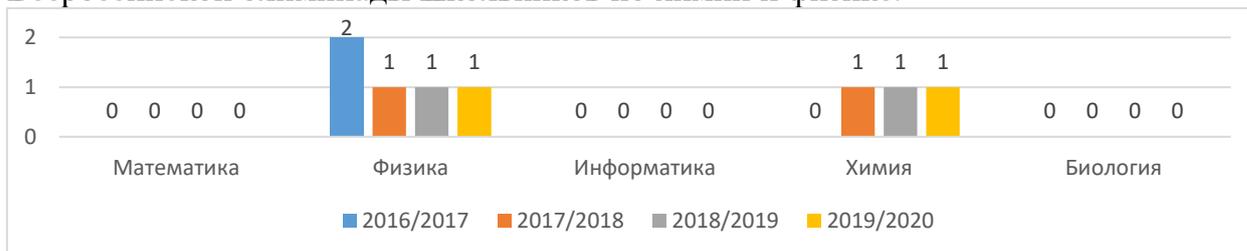


\* Целевые показатели разработаны и утверждены в составе Концепции развития физико-математического и естественнонаучного образования Томской области на 2019-2025 гг. (распоряжение Департамента общего образования Томской области от 28.09.2018 №832-р) (далее – Концепция). Рабочая группа по разработке Концепции состояла из представителей вузов (ТГУ, ТПУ, ТГПУ), предметных комиссий ЕГЭ, ОГЭ, Всероссийской олимпиады школьников и представителей организаций общего образования.

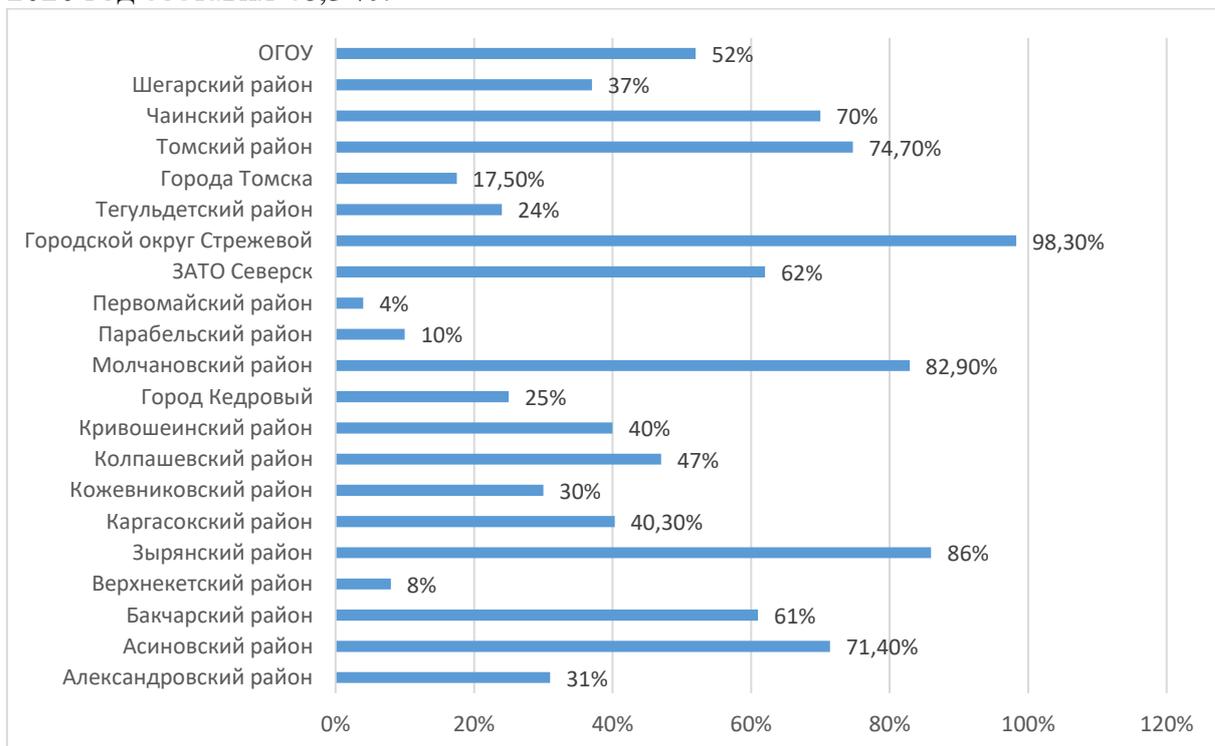
Количество победителей и призеров регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по предметам: информатика, химия, биология **возросло** по сравнению с 2019/2020 учебным годом. Однако, количество победителей и призеров Всероссийской олимпиады школьников по математике **снизилось** на 9 человек (т.е. на 30% по отношению к 2019/2020 учебному году).



Стабильно наличие победителей и призеров заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии и физике.

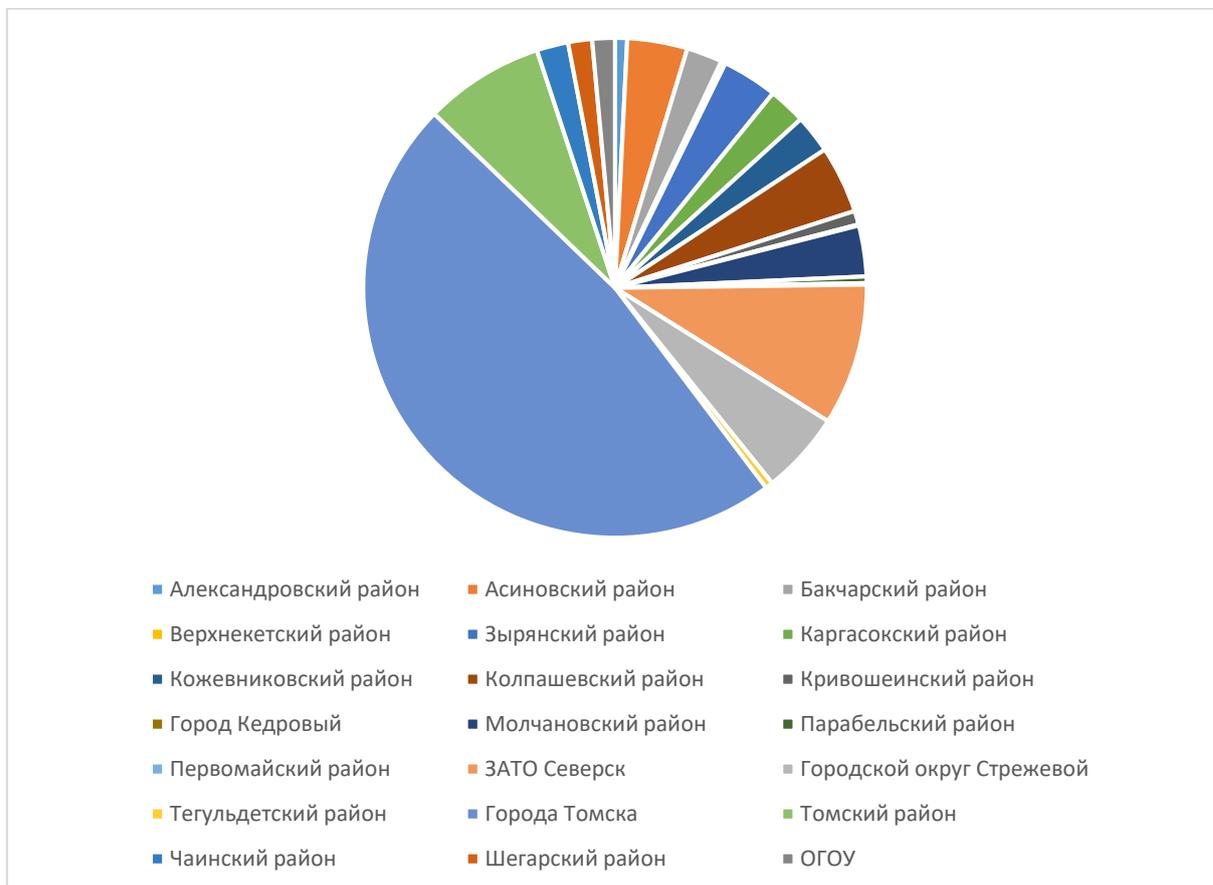


Процент учителей предметов физико-математического и естественнонаучного направления, повысивших квалификацию по обновленным дополнительным образовательным программам превышает целевой показатель на 2020 год составил 46,3 %.



Необходимо отметить, что в Первомайском, Тегульдетском, Парабельском, Верхнекетском районах и в г. Томске повышение квалификации прошло менее 25% учителей предметов физико-математического и естественнонаучного направления.

Распределение учителей предметов физико-математического и естественнонаучного направления, повысивших квалификацию по обновленным дополнительным образовательным программам, в разрезе муниципалитетов и ОГОУ:



### Популяризация физико-математического и естественнонаучного образования

*Целевые показатели достигнуты и превышены по следующим пунктам:*

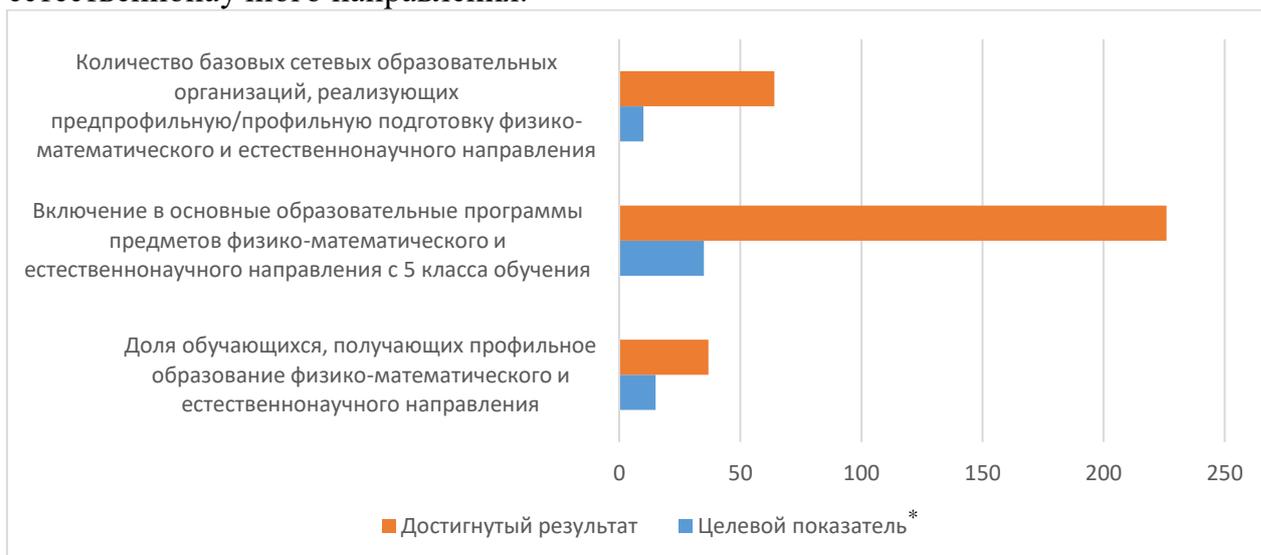
- доля объединений (кружков) физико-математического и естественнонаучного направления в общеобразовательных организациях (школы, лицеи, гимназии);
- доля обучающихся, получающих дополнительное образование физико-математического и естественнонаучного направления в рамках факультативных занятий, кружков, подготовительных курсов и т.п. в общеобразовательных учреждениях (школы, лицеи, гимназии);
- количество дошкольных образовательных учреждений, реализующих образовательные программы физико-математического и естественнонаучного направления;
- доля обучающихся дошкольных образовательных учреждений, обучающихся по программам физико-математического и естественнонаучного направления;
- количество объединений (кружков) дополнительного образования физико-математического и естественнонаучного направления;
- доля обучающихся, вовлеченных в систему дополнительного образования физико-математического, и естественнонаучного направления.



## Повышение уровня мотивации обучающихся и педагогов в области физико-математического и естественнонаучного образования

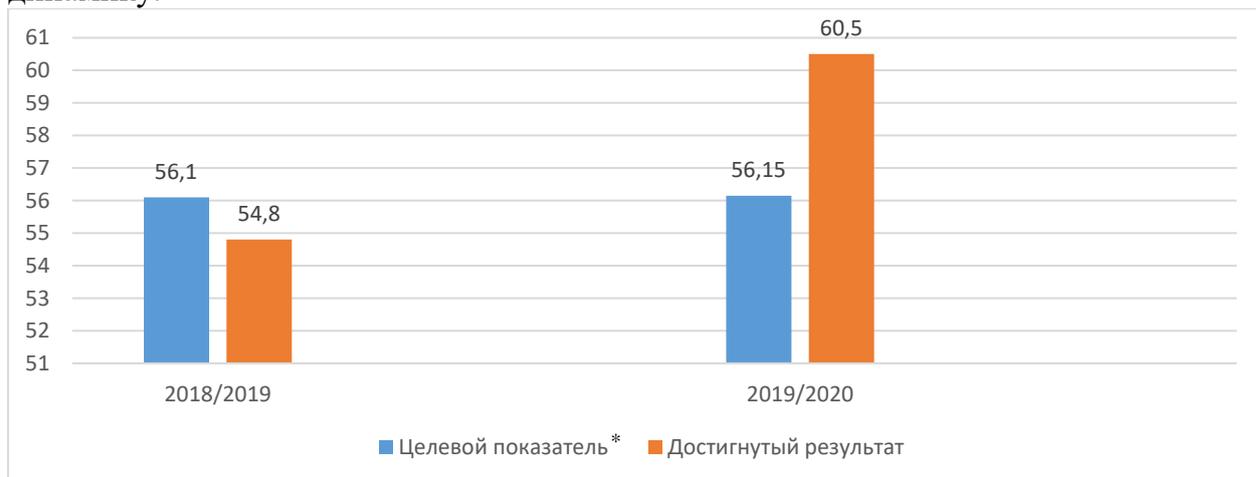
**Целевые показатели достигнуты и превышены по всем пунктам данного направления:**

- доля обучающихся, получающих профильное образование физико-математического и естественнонаучного направления;
- включение в основные образовательные программы предметов физико-математического и естественнонаучного направления с 5 класса обучения;
- количество базовых сетевых образовательных организаций, реализующих предпрофильную/профильную подготовку физико-математического и естественнонаучного направления.

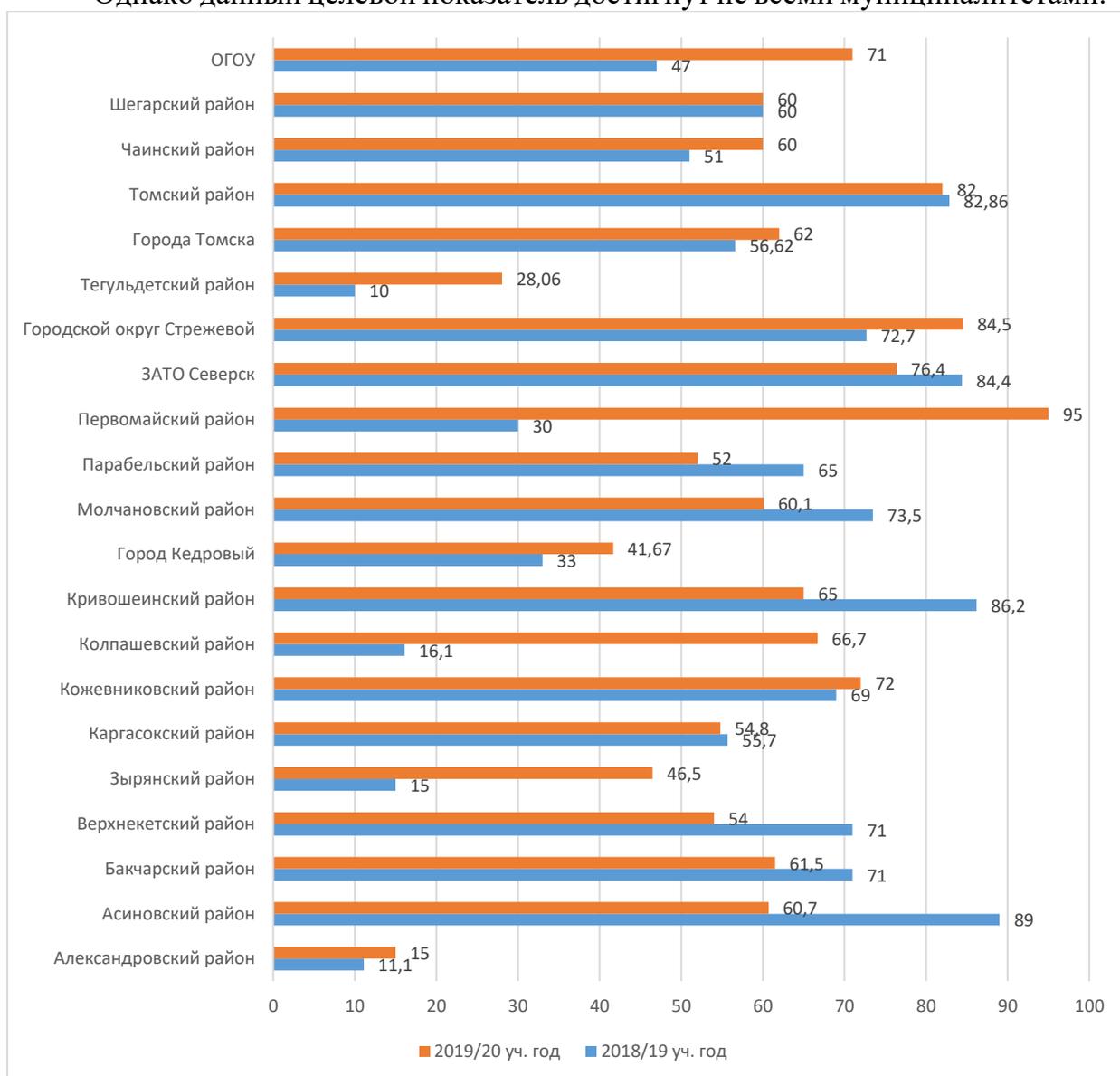


\* Целевые показатели разработаны и утверждены в составе Концепции развития физико-математического и естественнонаучного образования Томской области на 2019-2025 гг. (распоряжение Департамента общего образования Томской области от 28.09.2018 №832-р) (далее – Концепция). Рабочая группа по разработке Концепции состояла из представителей вузов (ТГУ, ТПУ, ТГПУ), предметных комиссий ЕГЭ, ОГЭ, Всероссийской олимпиады школьников и представителей организаций общего образования.

Целевой показатель - доля учителей предметов физико-математического и естественнонаучного направления, имеющих высшую и первую квалификационную категории в целом превышен и имеет положительную динамику.



Однако данный целевой показатель достигнут не всеми муниципалитетами.



\* Целевые показатели разработаны и утверждены в составе Концепции развития физико-математического и естественнонаучного образования Томской области на 2019-2025 гг. (распоряжение Департамента общего образования Томской области от 28.09.2018 №832-р) (далее – Концепция). Рабочая группа по разработке Концепции состояла из представителей вузов (ТГУ, ТПУ, ТГПУ), предметных комиссий ЕГЭ, ОГЭ, Всероссийской олимпиады школьников и представителей организаций общего образования.

**Анализ результатов мониторинга позволяет сделать следующие выводы:**

1. Наблюдается рост количества обучающихся, принявших участие во ВСОШ (школьный, муниципальный, региональный этапы) по предметам: математика, физика, информатика, химия, биология, однако необходимо повысить эффективность работы с целью увеличения количества победителей и призеров заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по предметам естественно-математического направления.

2. В 2020 году, несмотря на работу в условиях пандемии, по предметам: математика (профиль), физика, информатика увеличилось количество выпускников, выбравших данные предметы для сдачи в форме ЕГЭ.

3. Несмотря на то, что целевые показатели по процентам обучающихся от числа сдававших предмет и не сдавших (не преодолевших порог) ЕГЭ по предметам достигнут по всем предметам, необходимо обратить внимание на то что данный показатель по математике (профиль) и химии повысился по сравнению с 2018-2019 учебным годом.

4. Процент учителей предметов физико-математического и естественнонаучного направления, повысивших квалификацию по обновленным дополнительным образовательным программам, почти в два раза превышает целевой показатель. Но это среднее значение по региону. Что касается отдельных муниципалитетов, то не все муниципалитеты достигли целевого показателя (25%):

- Верхнекетский район – 8 %,
- Парабельский район – 10 %,
- Первомайский район – 4 %,
- Тегульдетский район – 24 %,
- Город Томск - 17,5 %.

5. Не все муниципалитеты достигли целевого показателя 56,15% по пункту «Доля учителей предметов физико-математического и естественнонаучного направления, имеющих высшую и первую квалификационную категории от общего числа учителей данного направления».

6. В образовательных организациях Томской области большая работа проводится для популяризации физико-математического и естественнонаучного образования и повышения уровня мотивации обучающихся. Растет доля кружков физико-математического и естественно-научного направления как в общеобразовательных организациях, так и в дошкольных образовательных учреждениях и организациях дополнительного образования от общего количества кружков. Увеличивается количество базовых сетевых образовательных организаций, реализующих предпрофильную/профильную подготовку физико-математического и естественнонаучного направления. Все большее количество школ включают в основные образовательные программы предметы физико-математического и естественнонаучного направления с 5 класса. Увеличивается количество обучающихся, получающих профильное образование физико-математического и естественнонаучного направления.

**Рекомендации:**

1. Общеобразовательным организациям Томской области активизировать работу с обучающимися по мотивации выбора для сдачи ГИА в форме ЕГЭ по предметам: химия, биология.

2. Общеобразовательным организациям Томской области усилить работу по повышению качества результатов: повышение процента обучающихся от числа сдававших предмет, набравших в рамках ЕГЭ 81 балл и более по биологии.

3. Руководителям муниципальных органов управления образованием и общеобразовательным организациям организовать работу по повышению доли учителей предметов физико-математического и естественнонаучного направления, имеющих высшую и первую квалификационную категории, в следующих муниципалитетах: Александровский район, Верхнекетский район, Зырянский район, Каргасокский район, город Кедровый, Парабельский район, Тегульдетский район.

4. Руководителям муниципальных органов управления образованием Томской области и общеобразовательным организациям Томской области обеспечить повышение квалификации по обновленным дополнительным образовательным программам не менее 25% учителей предметов физико-математического и естественнонаучного направления ежегодно.